





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتراي تخصصی

رشته طب اطفال

عنوان:

نتایج غربالگری کم کاری مادرزادی تیروئید در استان اردبیل

استاد راهنما:

مهرداد میرزاحیمی دکتر

استاد مشاور:

دکتر منوچهر براک

نگارش:

دکتر علی مردی

تابستان ۱۳۹۳

شماره پایان نامه:

۰۳۲

این پایان نامه را ضمن تشکر و سپاس بیکران و در کمال افتخار و اتنان تقدیم می نمایم به:

محضر ارز شمنیدر و مادر عزیزم به خاطر همه ی تلاشهای محبت آمیزی که در دوران مختلف زندگی ام انجام داده اند و

بامهربانی چگونه زیستن را به من آموخته اند

به همسر مهربانم که در تمام طول تحصیل همراه و همگام من بوده است.

به استادان فرزانه و فریخته ای که در راه کسب علم و معرفت مرایاری نمودند.

به آنان که در راه کسب دانش را بنمایم بودند.

به آنان که نفس خیرشان و دعای روح پرورشان بدرقه ی راهم بود.

الها به من کمک کن تا بتوانم ادای دین کنم و به خواسته ی آنان جامه ی عمل بپوشانم.

باسپاس فراوان از اساتید گرامی

جناب آقای دکتر مهرداد میرزاحیمی

جناب آقای منوچهر براک

و جناب آقای عظیم زاده کارشناس بیماریهای غیرواگیر استان

و سایر عزیزانی که مراد اجرای این هدف یاری رساننده

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول کلیات.....
۲	۱-۱- مقدمه و بیان مساله.....
۵	۱-۲- تعریف واژه‌های کلیدی.....
۳	۱-۳- اهداف و فرضیات.....
۴	۱-۳-۱- هدف کلی.....
۴	۱-۳-۲- اهداف اختصاصی.....
۴	۱-۳-۳- سوالات پژوهش و فرضیات تحقیق.....
۵	۱-۳-۴- هدف کاربردی.....
۶	فصل دوم پیشینه تحقیق.....
۷	۲-۱- تعریف و طبقه بندی هیپوتیروئیدی.....
۸	۲-۲- اپیدمیولوژی.....
۹	۲-۳- مطالعات مشابه.....
۱۲	فصل سوم مواد و روش ها.....
۱۳	۳-۱- نوع مطالعه.....
۱۳	۳-۲- محیط پژوهش.....
۱۳	۳-۳- جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه.....
۱۳	۳-۴- روش گردآوری اطلاعات.....
۱۵	۳-۵- روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری.....
۱۵	۳-۶- معیار ورود.....
۱۵	۳-۷- معیار خروج.....
۱۶	۳-۸- ملاحظات اخلاقی.....
۱۶	۳-۹- محدودیت مطالعه.....
۱۶	۳-۱۰- متغیر های مطالعه.....
۱۷	فصل چهارم نتایج.....

فصل پنجم بحث و نتیجه گیری	۳۹
۵-۱ بحث	۴۰
۵-۲ نتیجه گیری	۴۶
۵-۳ پیشنهادات	۴۷
منابع	۴۸

فهرست نمودار ها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۴ : فراوانی نسبی افراد به تفکیک جنسیت.....	۱۹
نمودار ۲-۴ : فراوانی افراد به تفکیک سابقه فامیلی بیماری تیروئیدی.....	۲۲
نمودار ۳-۴ : فراوانی نسبی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی دائم به تفکیک جنسیت.....	۲۳
نمودار ۴-۴ : فراوانی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک نسبت فامیلی والدین.....	۲۴
نمودار ۵-۴ : فراوانی نسبی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک سابقه فامیلی مثبت از نظر بیماری تیروئیدی.....	۲۵
نمودار ۶-۴ : فراوانی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک سطح سرمی T4.....	۳۷
نمودار ۷-۴ : فراوانی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک سطح T3RU.....	۳۸

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴: نتایج حاصل بررسی قد و وزن نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در بدو تولد.....	۲۰
جدول ۲-۴: سطح سرمی TSH در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی.....	۲۱
جدول ۳-۴: سطح سرمی TSH در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی دائم.....	۲۶
جدول ۴-۴: سطح سرمی T4 و T3RU در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی.....	۲۷
جدول ۵-۴: وزن نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۲۸
جدول ۶-۴: صدک وزنی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۲۹
جدول ۷-۴: قد نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۳۰
جدول ۸-۴: صدک قدی نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۳۱
جدول ۹-۴: دور سر نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۳۲
جدول ۱۰-۴: صدک دور سر نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۳۳
جدول ۱۱-۴: صدک وزن به قد در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی در زمان های مورد بررسی.....	۳۴
جدول ۱۲-۴: وزن، قد، دور سر و صدک وزن به قد در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک جنسیت.....	۳۵
جدول ۱۳-۴: سطح TSH در نوزادان مبتلا به هیپوتیروئیدی به تفکیک جنسیت.....	۳۶

فهرست علایم اختصاری

CH : Congenital Hypothyroidism

TSH : Thyroid-Stimulating Hormone

T4 : Thyroxine

ELIZA : Enzyme-Linked Immunosorbent Assay

چکیده

مقدمه :

هیپوتیروئیدی مادرزاد یکی از شایع ترین علل قابل پیشگیری عقب ماندگی ذهنی است. بروز کلی این مشکل از یک در ۳۰۰۰ تا ۱ در ۴۰۰۰ متغیر است. میانگین بروز این بیماری در کشور یک در ۱۰۰۰ تخمین زده می شود. غربالگری نوزادان و درمان به موقع طی ۲ هفته اول زندگی میتواند از اختلالات کامل شناختی نوزاد جلوگیری نماید. هدف از این مطالعه تعیین بروز هیپوتیروئیدی مادرزادی و تغییر معیارهای رشدی (طی درمان دارویی) در سال اول زندگی نوزادان اردبیلی می باشد.

مواد و روش ها :

این مطالعه به صورت گذشته نگر و توصیفی در مراکز درمانی و بهداشتی استان اردبیل طی سال های ۹۱-۱۳۸۶ انجام شد. در این مطالعه ۱۶۰۰۰ تولد زنده مورد بررسی قرار گرفته که در آن ۵۶۰۰ نوزاد به دلیل اختلال اولیه TSH مورد فراخوان قرار گرفتند. در این مطالعه افراد با TSH بیش از ۵ را هیپوتیروئیدی مادرزادی و آنهایی که این TSH بالا بیش از ۳ سال طول کشیده هیپوتیروئیدی دائمی در نظر گرفتیم. در ادامه اطلاعات مربوط به یک سال اول زندگی نوزادانی که هیپوتیروئیدی دائمی داشتند را استخراج و به آنالیز داده های آنها پرداختیم.

نتایج:

در این مطالعه ۱۶۰۰۰ نوزاد مورد بررسی که ۱۸۰ مورد هیپوتیروئیدی دائم و گذرا (۱ به ۹۱۶) و ۴۰ مورد هیپوتیروئیدی دائمی قطعی (۱ به ۴۰۰۰) یافت شد. در نوزادان هیپوتیروئیدی دائم و گذرا ۵۶/۷ درصد پسر، و سطح TSH نوبت اول ۲۹/۵۵ $\mu\text{IU/ml}$ و نوبت دوم ۳۰/۶۱ $\mu\text{IU/ml}$ بود. ۳۹/۱ درصد نیز سابقه فامیلی مثبت از نظر بیماری تیروئیدی داشتند. در ادامه بیماران با هیپوتیروئیدی دائمی مورد بررسی قرار گرفته شد و مشاهده شد ۵۲/۵ درصد بیماران دختر و میانگین سن شروع درمان ۱۸/۴۵ روز بود. ۴۰ درصد شیرخواران از مادر و پدر غیرفامیل به دنیا آمده و ۳۲/۵ درصد دارای سابقه فامیلی مثبت از نظر بیماری تیروئیدی بودند. میانگین سطح TSH نوبت اول و دوم به ترتیب ۳۷/۱۵ و ۳۱/۵۶ $\mu\text{IU/ml}$ بود. نتایج نشان داد که سطح وزن، قد، دور سر و صدک وزن به قد به صورت معنی داری طی مطالعه افزایش یافت.

نتیجه گیری:

نتایج نشان داد که شیوع هیپوتیروئیدی مادرزادی قطعی در اردبیل در حدود شیوع این بیماری در دنیا است ولی نسبت به سایر مناطق ایران از شیوع کمتری برخوردار است.

کلمات کلیدی : هیپوتیروئیدی، هورمون تیروئیدی، شهرستان اردبیل

فصل اول

مقدمه و بیان مسئله

۱-۱- مقدمه و بیان مسئله

هورمون های تیروئید یکی از مهمترین هورمون های دخیل در تکامل انسان بخصوص تکامل سیستم عصبی به شمار می روند (۱، ۲).

بنابراین تشخیص زودهنگام و درمان کم کاری تیروئید می تواند از عقب افتادگی ذهنی در موارد کمبود مادرزادی این هورمون ها جلوگیری کند (۳). همچنین تعیین دوز مناسب و کافی لوتیروکسین برای درمان از پایه های سیستم مراقبت و پیشگیری اختلالات عصبی در آینده این بیماران به شمار می رود (۴).

در طول دهه گذشته تلاشهای بسیاری در کشورهای در حال توسعه و یا کم توسعه یافته برای پیشگیری و درمان اختلالات عصبی و عقب افتادگی ذهنی در زمینه کم کاری تیروئید صورت گرفته است (۵ و ۶).

تا قبل از پیدایش سیستم غربالگری تا سال ۱۹۷۰ میلادی بیش از یک سوم از کودکان مبتلا به کم کاری تیروئید تا مدت های طولانی تشخیص داده نمی شدند و در سال های بعد از دوران نوزادی دچار اختلالات شدید ذهنی و عصبی می گردیدند و در این مرحله از بیماری امکان درمان و پیشگیری وجود ندارد به طوری که تاخیر در تشخیص و درمان کم کاری تیروئید به مدت ۵ تا ۶ ماه باعث کاهش میزان هوش فرد به میزان کمتر از ۷۰ ($IQ < 70$) می شود (۷-۹).

در استان اردبیل برنامه غربالگری بیماری مادرزادی تیروئید از اواخر سال ۱۳۸۵ شمسی همزمان با برنامه کشوری بیماریابی شروع شده و از اندازه گیری TSH در نمونه خون گرفته شده از پاشنه پای نوزاد بر روی Filter paper در روزهای ۳ تا ۵ بعد از تولد استفاده می شود. با توجه به اینکه برنامه غربالگری در کشور ما نوپا می باشد یک سری تفاوت هایی با سایر کشورها دارد و از طرف دیگر پس از شروع برنامه در استان ارزیابی جامعی از چگونگی برنامه به عمل نیامده است. با انجام این مطالعه بر آن شدیم تا به بررسی